

## 인생의 종착역에 이른 선배 발명인들을 보면서

연초에 이공계분야 사람들이라면 누구나 한번쯤 가고 싶었던 코스를 잘 달리던 사람이 스스로 인생을 도중 하차하는 사건이 발생했다. 우리사회의 가장 엘리트 코스를 걸어왔고 모두다 부러워하는 직장과 돈과 명예를 가지고 있던 사람이었기에 많은 논란의 뉴스거리를 만들었다. 또 몇 달 있다가는 한국에서 초전도체 분야에서 가장 권위자이며 노벨상에 근접해 있는 교수가 같은 길을 택했다는 기사가 나왔다. 직업의식인지 몰라도 이공계 사람이 잘나간다거나 운명을 달리하는 경우 가장 먼저 하는 일이 그 사람이 특허를 몇 건이나 가지고 있고, 어떤 유명한 논문이나 저서가 있는지를 먼저 찾는다. 그리고 그 특허와 논문이 얼마나 많은 피인용된 경력이 있는지를 보면서 그런 특허나 저서가 관련업계에서 얼마나 많은 시장을 창출 매출을 올렸는지를 본다.

사람은 누구나 잘나가는 쪽 줄에 서고 싶고, 화려하고 편안한 곳에서 안주하고 싶은 습성이 있다. 그리고 그런 환경

을 떠나 황무지를 개간하고 신천지를 만들라는 임무가 주어지면 주저하고 난감해 한다. 그러나 세계역사 속에서 가장 넓은 영토를 가졌고 세계역사를 바꾸었던 징기스칸은 한번도 화려한 궁궐에서 안주하지 않았고, “화려한 궁궐에서 태평성대를 노래할 때 그 때부터 역사는 패망의 길을 간다”고 자기 자식들에게 훈계를 했다. 세계를 주름잡으며 가장 넓은 영토를 보유했던 영웅 같은 행동이다.

내가 반도체 신입사원 때 일이다. 한 달의 기초 그룹 입문교육을 마치고 삼성 반도체 정보통신 주식회사를 선택, 반도체 기초교육이 끝난 시점에 기흥으로 인사사령장을 받았다. 사령장을 받는 순간 면담을 고려하지 않았으며 인사명령서를 찍어버렸다. 사령장 수령식은 갑자기 초간장 상태가 되어 어렵게 끝났고 교육담당 선배와 사건을 수습하기 위해 휴게실에 같이 앉았다. 신입사원의 패기는 좋은데 영업을 하던 수출부서를 가던 반도체를 알아야 이 다음 더욱 큰 일을 할 수 있으니 3년간만 기흥에 내려가서 있다가



自家生産 마스크 롬 첫 출하  
 25日工場 1989年 12月 25日 NCR社와 1:1로 自家生産의 마이크로프로세서 제조, 본격 생산에 들어가 1989년 1월 25일 自家生産의 마스크 롬 첫 출하하였다.

다음 어떤 일이 있어도 들어줄 것이니 내려가라며 서로간 약속을 철저히 지키기로 하며 사건이 수습이 되었다.

기흥에서 제품기술부에 배정을 받고 부서원 앞에서 첫 인사를 하는데 “삼성의 아오지에 왜왔느냐?” 첫 질문이 나왔다. 난 준비했다는 듯이 질문이 떨어지기가 무섭게 “북한의 아오지는 갈탄만 나지만 삼성의 아오지는 황금이 날거라 생각해서 왔다”고 자신있게 말했다. 모두다 신입사원다운 소리지만 한 달만 있으면 생각이 확 바뀌어 오늘의 말을 반복할 거라고 응수했다.

딱 한 달이 지났었다. 첫 월례조회를 참석했는데 첫 1억 원의 흑자를 냈다는 사장의 발표에 식장 안은 흥분의 도가니가 되었다. 식장을 나오면서 부서 선배들께 “황금이 나왔잖아요” 하니 “어쩌다 한번 나온 거야” 또 응수했다. 그 후 계속 흑자를 기록하여 1년 안에 4년간 적자를 메우고 흑자로 돌아서 지금의 반도체 위용을 갖추 수 있었다.

제품기술부에 들어가니 모두 잘나가는 DRAM에 있고 싶어하고 NVM팀에는 아무도 오지 않아서 신입사원이 없으니 가라고 했다. 매우 기쁜 마음으로 수락했다. 잘나가는 디바이스는 많은 선배들이 있어서 자기 뜻대로 할 수 없지만 선배들이 없다면 내 마음대로 실험도 할 수 있어 좋을 것이라고 생각했다. 6개월이 지나서 양산라인에 새로 도입한 기술 MASKROM 디바이스를 이전하는 프로젝트가 떨어졌다. 선배들은 각광받지 않는 디바이스는 하지 않겠다고 지원하지 않았고 새롭고 모험을 좋아하는 난 지원했다. 기초적인 준비와 양산부서 간 호흡을 맞추기 위해서 2개월

넘게 모든 단위 공정 조건들을 Set-Up 하고 웨이퍼를 투입 하려고 했다. Set-Up Run 스케줄이 나왔다. 웨이퍼 투입 후 2개월 기간 안으로 진행하라는 지시가 내려왔다. 이런 스케줄로 진행하니 항시 DRAM에 밀린다며 15일짜리 스케줄로 하겠다고 하니 당시 NVM 담당인 임형규 담당이 “누구 죽일 일 있느냐”고 2개월로 하라고 했다. 이유인 즉 15일로는 도저히 완성할 수 없고 만일 15일로 발표 후 나오지 못하면 망신이니 2개월로 발표할 것이니 알아서 하라고 했다. 그래서 45일짜리 발표용 스케줄 1 RUN을 흘리고, 내 실험용 15일짜리 스케줄로 1 RUN을 흘리기로 했다. 모두 신입사원의 15일 스케줄은 성공하지 못하고 수율이 나오지 않을 것이라고 보았다. 내가 15일을 확신한 것은 12번의 사진 공정이 필요하나 앞 사진공정은 열처리 시간들이 하루 이상이 되는 2회의 공정을 지나면 하루에도 2번의 사진공정을 진행 할 수 있어서 충분했었다. 문제는 각 광을 받고 있는 양산 DRAM에 밀려서 장비를 어랜지(arrange) 할 수 없는 문제가 있었다. 그러나 그 문제는 담당 엔지니어와 작업자를 설득, 항시 Set-Up RUN이 달릴 수 있도록 사전 조치를 했다. 15일만에 웨이퍼가 나와서 EDS 테스트 룸에 갔다. 모두 다 0 수율을 기대했으나 첫 칩에서부터 GOOD으로 표시되었다. 이후 최단시간에 양산 및 시장 개척을 하여 삼성전자 20년사에 사진이 실리는 영광을 안았다. 그리고 MASKROM의 성공으로 NVM팀이 명맥을 유지할 수 있었고 몇 년 후 지금의 디지털시대를 열고 있는 플래시 디바이스를 만들 수 있었다.

연구원 생활 3년이 지나서 옛날 신입사원 약속을 인사부장을 만나서 이야기하니 특허팀에서 사람을 모집한다고 하는데 지원자가 없으니 빨리 올라가라고 했다. 본사 건물에 도착하니 갑자기 여름 한낮에 소낙비가 30분 정도 힘차게 내렸다. 특허팀에 도착하니 첫인사를 하라고 했다. 그래서 소낙비 이야기를 했다. 내가 특허팀에 오는 날 아스팔트는 한 여름의 열기를 품고 있어 소낙비를 간절히 바라고 있는데 시원한 소낙비가 내렸다. 특허의 한여름의 아스팔트 위에 소낙비 같은 사람 되겠노라고 이야기하니 힘찬 박수를 받았다. 그 후 소낙비 같은 사람이 되겠다고 열심히 노력했다.

3년간의 특허전쟁을 무사히 마치고 강한 우리 특허를 만들어 향후 특허전쟁에 대비해야 하는 프로젝트가 떨어졌다. 모두 단시간에 업적을 낼 수 있는 라이선스에서 있지 특허를 만드는 출원 쪽에 가지 않겠다고 했다. 출원 쪽으로 업무를 옮기고 한 해에 5,000건을 출원하고 앞으로 10년 안에 미국 특허 등록 5,000건을 달성하라는 "MAKE 5,000"이란 특명이 떨어졌다. 모두 다 할 수 없는 미션이라며 소극적이었다. 할 수 있다는 신념을 가지고 커다란 그림을 그렸다. 그동안 연구소에서 몇백 건의 특허는 나왔으나 연구원 수는 양산라인의 엔지니어 숫자보다 세배 이상이 작았다. 연구소의 연구원 가지고는 5,000천 건을 도저히 만들 수 없었다. 생각을 바꾸어 지금까지 연구소는 특허가 나오는 금광이라 생각, 금은 캔 금맥이지만 이제 양이 작아졌고 제조 양산 쪽은 황무지라고 생각, 누구도 금을 캐지 않은 금맥이 있는 금광이라는 영감을 얻었다. "쉬운 특허"라는 교육책자를 만들어 모든 엔지니어를 교육시켜 단숨에 5,000건의 특허를 출원하게 되었다. 그 후 삼성 무결점 잉고트 제법이라는 특허를 양산부서에 만들어 1,000억 원이 넘는 로열티를 받았고 지금은 그런 기술로 싱가포르에 독일과 합작으로 잉고트 연구소와 양산공장을 만들어 삼성이 반도체 기초 물질까지 진출할 수 있는 교두보를 만들었다. 그리고 10년 이내에 미국 특허 등록 5,000건을 달성하고 급기야 세계 2위 특허 출원 회사의 위상을 만들었다.

지금까지 쓴 이야기는 그동안 있었던 이야기지 없는 것을 창작하지는 않았다. 결과는 화려하게 포장되어 있지만

마지막 영광이 있기까지 황무지를 걸어가는 고행의 길이었다. 선택한 길들은 아무도 가지 않겠다는 길이었고 심약한 사람에게 그 길을 가라고 하면 좌천을 했다고 생각하거나 우울증에 걸리기 딱 좋은 코스였다. 분명 부활의 영광은 있는 것이요, 단지 형극의 가시밭길 같아서 주저하는 길일 뿐이다.

다시 처음으로 돌아가 죽음을 선택해 잘 나가던 이공계 선배들을 생각해 본다. 고인이 된 선배들의 선택에 단지 명복을 빌 뿐 개인적으로 아무런 할 말은 없다. 단지 이야기하고 싶은 것은 모든 사람들이 성공하지 못한 황무지에서 금광을 일구어내거나, 변화된 환경에 적응하여 많은 사람들이 꿈과 희망을 가지고 가는 터전을 만들었을 때 진정한 영웅이라고 말하고 싶다.

한국의 반도체 기술은 메모리 분야에서 20년 가깝게 세계 1위를 독주하고 있기 때문에 누구든지 쉽게 영광을 달성할 수 있다. 그러나 다양한 기능을 달성하는 디바이스를 만들어야 하는 시스템 LSI 또는 파운드리 사업은 많은 사람들이 도전했으나 찬란한 꽃을 피우지 못했다. 방사광 가속기 등 시스템이 갖추어진 곳과 그렇지 않는 곳은 혼자 힘으로 단 시간에 초전도 분야에서 성과를 내어서 빛을 내기 힘들다. 국가적으로 장시간에 창의력이 풍부한 사람들을 육성, 미지의 황무지에서 황금을 캐어 올 분야이다. 대한민국 제3의 반도체 신화를 창조할 부분이 시스템 LSI 또는 파운드리 사업이다. 초전도분야 또한 미래의 먹거리 분야다. 용기 있고 창의력이 왕성한 미래를 이끌어갈 진정한 영웅이 나와주었으면 하는 간절한 바램뿐이다. **민국발명진흥원**



**박진준**

21세기 특허법률사무소 기업기술 가치평가사(현)  
삼성전자 반도체 IP팀 수석연구원  
특허법 및 창의력 개발 강사  
KAIST EMDCE 신제품 개발 강사  
창의력 이야기 외 다수 저술인